LEGISLATIVE LIBRARY
FREDERICTON,

DISPOSAL OF ASBESTOS WASTE IN NEW BRUNSWICK

NEW BRUNSWICK DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

June 1992

Introduction

Managing the waste we produce in our homes, businesses and institutions is a complex and costly business. Specific guidelines for handling, transportation and disposal of waste will vary depending upon the nature of the material and quantity involved.

There are some types of waste which, because of their nature, are often difficult to manage from either a technical or social perspective. One of these wastes is asbestos.

Asbestos is the term given to a group of naturally occurring mineral fibres mined from open pits in many countries including Canada. It has a number of attractive physical properties including relative incombustibility, excellent insulation properties, high flexibility, and resistance to corrosion.

Over the years asbestos has been used for a variety of purposes. Initially, it was used as a decorative finish and acoustical insulation. Fireproofing structural steel supports and other portions of buildings with asbestos later became very widespread. Sprayed-on or plastered asbestos-containing material was also commonly used to insulate boilers, hot water or steam pipes, and tanks for storage of hot or cold liquid materials.

Unfortunately, there have been well documented adverse human health affects of exposure to asbestos, which relate to breathing such fibres in the air. The average diameter of an asbestos fibre is 0.11 micrometres to 0.24 micrometres. By comparison, the diameter of a human hair is 600 times greater.

These human health risks are of direct concern in regard to the handling of "friable" asbestos, which crumbles easily. The most common form of friable asbestos includes the sprayed-on or plastered material used for insulating, fireproofing, or decorative purposes.

Friable asbestos waste can become airborne and later inhaled. Therefore, extreme care must be taken during the removal, transportation and disposal of this material.

The N.B. Occupational Health and Safety Commission has established requirements for contractors to prevent exposure during removal. Requirements for packaging of waste asbestos are defined in the 1992 OHSC document entitled "A Code of Practice for Working with Materials Containing Asbestos in New Brunswick".

Transportation of friable asbestos waste is regulated under the Federal Transportation of Dangerous Goods Regulation which was adopted in New Brunswick in 1989, and defines packaging, labelling and placarding requirements in this regard. The N.B. Department of the Environment is responsible for defining proper disposal procedures for friable asbestos waste to ensure long term environmental protection.

Asbestos which is tightly bound, and is not easily crumbled by the hands, does not pose these problems, and does not require special disposal.

Background on asbestos waste disposal in New Brunswick

As a result of the documented health risks, a program of removing building materials containing friable asbestos from publicly and privately-owned structures has been under way in New Brunswick since 1980. The objective in removing these materials has been to limit the dangers associated with human exposure to airborne asbestos fibres.

Initially, asbestos waste was buried in disposal sites throughout the province. The Department halted this practice when it became apparent that the high level of control required for proper management of the waste could not be provided at all the sites. Contractors were then directed to dispose of asbestos waste only at sites in Minto and St. Ignace.

This continued until 1985, when public opposition near the two sites became extreme. Local residents in the areas surrounding the disposal sites reacted initially on the basis of misconceptions about the "hazardous" nature of the waste material.

Many people assumed that an equally serious "environmental hazard" persisted after asbestos insulation was buried underground. In fact, the burial method of disposal had been chosen for the material in the first place to specifically prevent future exposure of asbestos fibres to the atmosphere.

Nevertheless, public concern at the time focused on instances of poor management practice at the sites, while a perception also grew among local people that the two areas might ultimately become disposal locations for so-called "hazardous" wastes. As a result, a government decision was made in 1985 prohibiting friable asbestos waste from being disposed of at both Minto and St. Ignace.

Since that time, most of the province's asbestos waste has remained in storage, or been shipped out of the province for landfilling. Further large quantities of this material could be generated over the next 15 years, as the process of removing asbestos from our public and private buildings continues.

Faced with this reality, indefinite storage is obviously not a realistic option for the owners of affected buildings or the contractors concerned. For both economic and regulatory reasons, out-of-province shipment for disposal elsewhere is fast becoming an impractical option as well. From the overall waste management perspective, it is clear that New Brunswick needs a formal long-term disposal policy for friable asbestos waste which addresses the problem directly, and responsibly, within our own borders.

A new policy direction

With this in mind, a new policy is being adopted by the Department of the Environment which sets standards for asbestos disposal in New Brunswick. This policy permits disposal of friable asbestos waste in engineered regional landfills. This means that such material can be accepted at a facility where it can be promptly buried, where there is no danger of fire which could destroy the container and dry out the asbestos material, or where compaction equipment might burst the containers before they are covered.

To meet these requirements, the Department has determined that friable asbestos waste be landfilled only in facilities which have full-time staff, and are able to implement the handling and operating procedures as specified in the Department's asbestos management guidelines.

At the present time, the only two disposal facilities in New Brunswick which meet the guidelines are the regional sanitary landfills in Fredericton and Allardville.

To assist this process, the Department has amended the Certificate of Approval issued to the two Solid Waste Commissions concerned, which permits them to accept friable asbestos waste for disposal. A copy of Section 28 of this Certificate of Approval is attached. It establishes specific guidelines for proper handling and disposal of asbestos waste at these facilities.

Regulatory responsibility for the operation of Regional Solid Waste Commissions in New Brunswick is carried by the Department of Environment. As additional regional solid waste management facilities operated by such Commissions come on line in the province, similar guidelines concerning friable asbestos waste will be incorporated into the Certificates of Approval issued to the responsible Solid Waste Commissions.

DISPOSAL OF FRIABLE ASBESTOS WASTE

Asbestos waste which is defined as friable waste material containing asbestos fibre or asbestos dust in a concentration greater than 1% by weight may be disposed at the regional sanitary landfill site provided the following conditions are met:

- Only the asbestos waste generated within the region served by the Sanitary Landfill Site shall be disposed at the site.

- The sanitary landfill operator shall accept asbestos waste at the site by appointment only.

- Only asbestos waste that has been wetted, placed in either double bagged 6 mil polyethylene bags securely tied or in a single 6 mil polyethylene bag securely tied or in a drum or in a standard size cardboard box with all seams securely taped shall be accepted at the sanitary landfill.

- Each bag, cardboard box and drum must be clearly labelled "WASTE ASBESTOS UN2590" or "DÉCHETS D'AMIANTE UN2590".

- The containers shall be placed at a dedicated disposal area (post markings) within the engineered portion of the sanitary landfill site in an orderly manner without puncturing the containers.

- If the bags are punctured, the contents must be wetted and repackaged prior to landfilling.

- The sanitary landfill operator must have sufficient quantity of the wetting agent on site while handling asbestos waste.

- The personnel handling the asbestos waste must wear the proper respirators and clothing during the unloading and disposal of the asbestos waste.

- Unloading of the vehicle shall be done by the driver or helper. The site manager shall supervise the unloading and covering of the waste material.

- The manager of the sanitary landfill site shall keep a record of the disposal date, detailed site plan of the disposal area, volume, origin of the shipment, and the contractor delivering the asbestos to the site. A copy of these records shall be forwarded to the Department of the Environment on an annual basis.

LEGISLATIVE LIBRARY

ÉLIMINATION DES DÉCHETS D'AMIANTE AU NOUVEAU-BRUNSWICK

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU NOUVEAU-BRUNSWICK

JUIN 1992

Introduction

La gestion des déchets que nous produisons dans nos maisons, entreprises et établissements peut être coûteuse et complexe. Les lignes directrices concernant la manutention, le transport et l'élimination des déchets varient selon la nature et la quantité des matériaux.

En raison de leur nature, certains types de déchets sont souvent difficiles à gérer sur le plan technique ou social. Un de ces déchets est l'amiante.

L'amiante désigne un groupe de fibres minérales naturelles extraites de mines à ciel ouvert dans bon nombre de pays, y compris le Canada. L'amiante présente certaines propriétés physiques attrayantes : incombustibilité relative, excellentes propriétés d'isolation, grande souplesse et résistance à la corrosion.

Au cours des années, l'amiante a servi à diverses fins. Elle était utilisée au début comme produit de finition et isolant acoustique. L'ignifugation des poutres d'acier de construction et d'autres parties de bâtiments avec de l'amiante est devenue plus tard une pratique très répandue. On utilisait couramment des matériaux enduits d'amiante pour isoler les chaudières, les tuyaux d'eau chaude ou de vapeur ainsi que les réservoirs de stockage de liquides froids ou chauds.

Il a été démontré que l'exposition à l'amiante a, malheureusement, des effets néfastes sur la santé des humains dus à la respiration de l'air contenant ces fibres. Le diamètre moyen d'une fibre d'amiante est de 0,11 micromètre à 0,24 micromètre. Par comparaison, le diamètre d'un cheveu humain est 600 fois plus grand.

Ces risques pour la santé des humains sont une préoccupation directe reliée à la manutention de l'amiante friable. (Nota : Friable désigne la tendance d'un matériau à s'effriter facilement). La forme la plus courante d'amiante friable comprend le matériau enduit d'amiante utilisé pour isoler, ignifuger, ou décorer. Ce matériau peut être en suspension dans l'air et inhalé par la suite; il faut faire très attention lors de l'enlèvement, du transport et de l'élimination de ce matériau. L'amiante, qui est bien aggloméré qui ne s'effrite pas facilement avec les mains, ne pose pas autant de problèmes et n'exige pas une méthode d'élimination spéciale.

La Commission de l'hygiène et de la sécurité au travail du Nouveau-Brunswick a établi des exigences pour les entrepreneurs afin de prévenir l'exposition, lors de l'enlèvement de l'amiante. Les normes d'emballage des déchets d'amiante sont définies dans le «Code de directives pratiques pour la manipulation de matériaux contenant de l'amiante au Nouveau-Brunswick» publié par la CHSTNB en 1992.

Le transport des déchets d'amiante friable est assujetti au Règlement fédéral sur le transport des matières dangereuses qui a été adopté au Nouveau-Brunswick en 1989 et qui définit l'emballage, l'étiquetage et l'utilisation de placards. Le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick est chargé de définir les méthodes d'élimination adéquates des déchets d'amiante friable afin d'assurer la protection de l'environnement à long terme.

Information générale sur l'élimination des déchets d'amiante au Nouveau-Brunswick

Un programme d'enlèvement des matériaux de construction contenant de l'amiante friable dans les édifices publics et privés est en vigueur au Nouveau-Brunswick depuis 1980, parce qu'il a été démontré que l'amiante comporte des risques pour la santé. L'enlèvement de ces matériaux a pour but de limiter les dangers associés à l'exposition aux fibres d'amiante en suspension dans l'air.

Au début, les déchets d'amiante étaient enfouis dans les différents lieux d'élimination des déchets de la province. Le ministère a mis fin à cette pratique lorsqu'il est devenu évident qu'il était impossible d'assurer le contrôle exigé pour la gestion adéquate des déchets à tous les endroits. Par conséquent, il a été ordonné aux entrepreneurs d'éliminer les déchets d'amiante seulement dans des endroits désignés à Minto et à Saint-Ignace.

Cette pratique s'est poursuivie jusqu'en 1985 lorsque les résidents demeurant près des deux emplacements s'y sont fortement opposés. Les résidents des régions immédiates des lieux d'élimination ont réagi au début en se basant sur des idées préconçues concernant la nature «dangereuse» des déchets.

Bon nombre de personnes ont présumé qu'il existait encore un «risque environnemental» tout aussi sérieux après l'enfouissement de l'isolant à l'amiante. En fait, la méthode d'élimination du matériau par enfouissement a été choisie au début afin d'éviter spécifiquement que les fibres d'amiante soient exposées à l'air.

Néanmoins, les préoccupations du public à ce moment-là faisaient ressortir les mauvaises méthodes de gestion utilisées aux emplacements en question, tandis que les résidents des deux régions craignaient que celles-ci deviennent des lieux d'élimination des déchets «dangereux». En 1985, le gouvernement a donc décidé d'interdire l'élimination des déchets d'amiante friable à Minto et à Saint-Ignace.

Depuis, la plupart des déchets d'amiante de la province sont demeurés en entrepôt ou ont été expédiés à l'extérieur de la province pour être enfouis. D'autres quantités importantes de ce matériau pourraient être produites au cours des 15 prochaines années, à mesure que l'enlèvement de l'amiante des bâtiments privés et publics se poursuit.

Face à cette réalité, l'entreposage, pour une période indéfinie, n'est manifestement pas une option réaliste pour les propriétaires des bâtiments touchés ou les entrepreneurs visés. Pour des raisons économiques et de réglementation, l'expédition de ces matériaux à l'extérieur de la province, en vue de leur élimination, n'est pas une option pratique. Pour ce qui est de la gestion globale des déchets, il est évident que le Nouveau-Brunswick a besoin, pour les déchets d'amiante friable, d'une politique officielle d'élimination à long terme qui traite le problème de front et de façon responsable, à l'intérieur de nos limites.

Nouvelle orientation stratégique

Conscient de cette situation, le ministère de l'Environnement adopte une nouvelle politique qui établit les normes relatives à l'élimination de l'amiante au Nouveau-Brunswick. Cette politique permet l'élimination des déchets d'amiante friable dans des lieux d'enfouissement régionaux aménagés. Ces matériaux peuvent donc être acceptés à une installation où il n'y a aucun risque d'incendie susceptible de détruire le contenant et de sécher l'amiante, et où il est possible de les enfouir sur le champ afin d'éviter que l'équipement de compactage fasse éclater les contenants avant qu'ils soient enfouis et recouverts.

Pour respecter ces normes, le ministère a déterminé que les déchets d'amiante friable peuvent être enfouis uniquement dans les installations dotées d'un personnel à temps plein et en mesure d'appliquer les méthodes de manutention et d'exploitation prescrites dans les lignes directrices du ministère sur la gestion de l'amiante.

Les deux seules installations d'élimination au Nouveau-Brunswick qui répondent actuellement aux lignes directrices sont les lieux d'enfouissement sanitaire régionaux de Fredericton et d'Allardville.

Pour faciliter ce processus, le ministère a modifié le certificat d'agrément de ces deux Commissions de gestion des déchets solides pour leur permettre d'accepter les déchets d'amiante friable pour élimination. Une copie de l'article 28 de ce Certificat d'agrément est ci-annexée. Cet article établit les lignes directrices spécifiques pour la manutention et l'élimination adéquates des déchets d'amiante.

Le ministère de l'Environnement est chargé de réglementer les Commissions régionales de gestion des déchets solides au Nouveau-Brunswick. À mesure que viendront s'ajouter d'autres installations de gestion régionale des déchets solides exploitées par des Commissions dans la province, d'autres lignes directrices semblables concernant les déchets d'amiante friable seront intégrées aux Certificats d'agrément de ces Commissions.

ADDENDA AU CERTIFICAT D'AGRÉMENT POUR L'EXPLOITATION D'UN LIEU D'ENFOUISSEMENT

ÉLIMINATION DES DÉCHETS D'AMIANTE FRIABLE

28. Les déchets d'amiante qui désignent des matériaux de déchets friables contenant des fibres ou de la poussière d'amiante d'une concentration supérieure à 1 p. 100 par poids peuvent être éliminés aux lieux d'enfouissement sanitaire régionaux sous réserve des conditions suivantes :

-Seuls les déchets d'amiante produits dans la région desservie par le lieu d'enfouissement sanitaire doivent y être éliminés.

-L'exploitant du lieu d'enfouissement sanitaire doit accepter les déchets d'amiante sur rendez-vous seulement.

-Seuls les déchets d'amiante qui ont été arrosés ou placés dans des sacs doubles de polyéthylène de six mil bien attachés ou dans un seul sac de polyéthylène de six mil bien attaché et déposé dans un baril ou dans une boîte de carton de grandeur normale dont toutes les coutures ont été bien recouvertes avec du ruban cache doivent être acceptés au lieu d'enfouissement sanitaire.

-Chaque sac, boîte de carton ou baril doit porter clairement la mention «WASTE ASBESTOS UN2590» ou «DÉCHETS D'AMIANTE UN2590».

-Les contenants doivent être déposés de façon ordonnée et sans être perforés, à un lieu d'élimination désigné (enseignes) dans la partie aménagée du lieu d'enfouissement sanitaire.

-Si les sacs sont perforés, le contenu doit être mouillé et emballé à nouveau avant d'être enfoui.

-L'exploitant du lieu d'enfouissement sanitaire doit avoir une quantité suffisante d'agent mouillant sur place lors de la manutention des déchets d'amiante.

-Les déchets d'amiante doivent être recouverts immédiatement d'un matériau de couverture propre d'au moins 30 centimètres.

-Le personnel manutentionnant les déchets d'amiante doit porter des respirateurs et des vêtements adéquats pendant le déchargement et l'élimination des déchets d'amiante.

-Le déchargement du véhicule est effectué par le conducteur / l'assistant. Le responsable de l'emplacement doit surveiller le déchargement et le recouvrement des déchets.

-Le responsable du lieu d'enfouissement sanitaire doit tenir un registre de la date d'élimination, du plan détaillé de l'emplacement de la zone d'élimination, du volume, de la provenance de l'expédition et de l'entrepreneur livrant l'amiante sur les lieux. Une copie de ces dossiers doit être envoyée au ministère de l'Environnement tous les ans.